



日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年 9月24日

出 願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第269444号

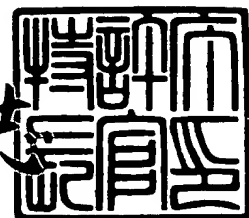
出 願 人
Applicant (s):

三共株式会社

1998年12月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



出証番号 出証特平10-3100611

【書類名】 特許願

【整理番号】 98134SL

【提出日】 平成10年 9月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61K 31/38

【発明の名称】 COX-2阻害剤を含有する悪液質の予防剤、又は治療剤

【請求項の数】 14

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内

 【氏名】 蔵方 慎一

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内

 【氏名】 花井 雅治

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内

 【氏名】 金井 さおり

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区広町1丁目2番58号 三共株式会社内

 【氏名】 木村 富美夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000001856

 【氏名又は名称】 三共株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100081400

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大野 彰夫

【選任した代理人】

 【識別番号】 100092716

【弁理士】

【氏名又は名称】 中田 ▲やす▼雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096666

【弁理士】

【氏名又は名称】 室伏 良信

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010216

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704937

【包括委任状番号】 9704935

【包括委任状番号】 9704936

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】COX-2阻害剤を含有する悪液質の予防剤、又は治療剤

【特許請求の範囲】

【請求項1】

シクロオキシゲナーゼ2選択的阻害剤を含有する悪液質の予防剤、又は治療剤

【請求項2】

シクロオキシゲナーゼ2選択的阻害剤が、

3-(3,4-ジフルオロフェニル)-4-(4-メタンスルホニルフェニル)-5H-フラン-2-オン、

4-(5-p-トリイル-3-トリフルオロメチル-ピラゾール-1-イル)ベンゼンスルホンアミド、

N-(6-(2,4-ジフルオロフェニルスルファニル)-1-オキシインダール-5-イル)メタンスルホンアミド、

4-ヒドロキシ-2-メチル-N-(5-メチル-2-チアゾイル)-2-H-ベンゾチアジン-3-カルボキサミド、

4-ニトロ-2-フェノキシメタンスルホンアミド、

4-(4-シクロヘキシル-2-メチル-5-オキサロイル)-2-フルオロベンゼンスルホンアミド、

N-(3-ホルミルアミノ-4-オキソ-6-フェノキシ-4H-1-ベンゾピラン-7-イル)メタンスルホンアミド、

(E)-2-エチル-5-(3,5-ジ-tert-ブチル-4-ヒドロキシ)ベンジリデン-1,2-イソチアゾリジン-1,1-ジオキサイド若しくは

1-(2-(4-フルオロフェニル)シクロペンテン-1-イル)-4-メチルスルホニルベンゼン

又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤

【請求項3】

シクロオキシゲナーゼ2選択的阻害剤が3-(3,4-ジフルオロフェニル)

ー 4 - (4-メタンスルホニルフェニル) - 5 H-フラン-2-オン又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 4】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が 4 - (5 - p-トルイル-3-トリフルオロメチル-ピラゾール-1-イル) ベンゼンスルホンアミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 5】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が N - (6 - (2, 4-ジフルオロフェニルスルファニル) - 1-オキシインダン-5-イル) メタンスルホンアミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 6】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が 4-ヒドロキシ-2-メチル-N - (5-メチル-2-チアゾイル) - 2-H-ベンゾチアジン-3-カルボキサミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 7】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が 4-ニトロ-2-フェノキシメタンスルホンアミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 8】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が 4 - (4-シクロヘキシル-2-メチル-5-オギザロイル) - 2-フルオロベンゼンスルホンアミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 9】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が N - (3-ホルミルアミノ-4-オキソ-6-フェノキシ-4 H-1-ベンゾピラン-7-イル) メタンスルホンアミド又はその薬理上許容される塩である請求項1に記載の悪液質の予防剤又は治療

剤。

【請求項 10】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が (E) - 2 - エチル - 5 - (3, 5 - ジ - t e r t - ブチル - 4 - ヒドロキシ) ベンジリデン - 1, 2 - イソチアゾリジン - 1, 1 - ジオキサイド又はその薬理上許容される塩である請求項 1 に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 11】

シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤が 1 - (2 - (4 - フルオロフェニル) シクロペンテン - 1 - イル) - 4 - メチルスルホニルベンゼン又はその薬理上許容される塩である請求項 1 に記載の悪液質の予防剤又は治療剤。

【請求項 12】

悪液質の予防剤又は治療剤を製造するための、請求項 1 乃至 11 より選択されるいずれか 1 項に規定された化合物又はその薬理上許容される塩の使用。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 11 より選択されるいずれか 1 項に規定された化合物又はその薬理上許容される塩の少なくとも 1 種の化合物と、5 - フルオロウラシル、シスプラチン、タモキシフェン、タキソール、タキソテール及び塩酸イリノテカンからなる群より選択される、少なくとも 1 種の抗癌剤とを、同時に、別々に、又は順次に使用するために、含有する、医薬。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 11 より選択されるいずれか 1 項に規定された化合物又はその薬理上許容される塩の少なくとも 1 種の化合物と、5 - フルオロウラシル、シスプラチン、タモキシフェン、タキソール、タキソテール及び塩酸イリノテカンからなる群より選択される、少なくとも 1 種の抗癌剤とを、同時に、別々に、又は順次に使用するために、含有する、悪液質の予防剤又は治療薬。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、悪液質の予防剤又は治療剤に関する。

【0002】

【従来の技術】

悪液質は、悪性腫瘍、結核、糖尿病、血液疾患、内分泌疾患、感染症および後天性免疫不全症候群等の慢性病において、進行性の体重減少、貧血、浮腫、食欲不振などを主症状とする全身性の疾患である。

【0003】

特に悪性腫瘍の患者が悪液質を発症した場合において、抗腫瘍剤を投与し続け、抗腫瘍効果が現れたとしても、むしろ抗腫瘍剤による骨髄毒性などの副作用が加わり、通常は悪液質の改善効果は認められない。

【0004】

また、悪液質が進行すると、その患者の体力が著しく減退するため、一般的に毒性の強いとされている抗腫瘍剤による治療を続行することができなくなり、悪性腫瘍の治療に支障をきたすことになる。

【0005】

更に、悪液質の症状を改善するために、栄養補給を行うことが多いが、これは、かえって悪性腫瘍の憎悪をきたし、患者の生存期間を短縮する傾向があった。

【0006】

現在のところ、悪液質に対しては、満足のいく治療法は確立しておらず、悪液質の症状を軽減する薬剤の開発が望まれていた。

【0007】

また、本発明の組成物の有効成分である、化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H又は化合物Iはシクロオキシゲナーゼ-2 (COX-2) 選択的阻害活性、炎症性サイトカイン (特にIL-1及びTNF α) 産生抑制作用、ロイコトリエン (特にLTB₄) 産生抑制作用、骨吸収抑制作用、鎮痛作用、抗炎症作用及び解熱作用を有することが知られている (国際公開番号WO95/00501、J. Med. Chem., 40, 1347 (1997)、国際公開番号WO94/13635、Pharmacology, 55, 44 (1997)、Prostaglandins, 47, 55 (1994)、公開番号特開平9-52882、Jpn. J. Pharmacology

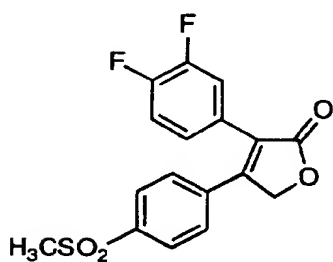
1., 67, 305 (1995)、Inflamm. Res., 47, Supp
1. 3, S257 (1997)、J. Med. Chem., 38, 4570 (1
995)) が、悪液質に対する作用は知られていなかった。

【0008】

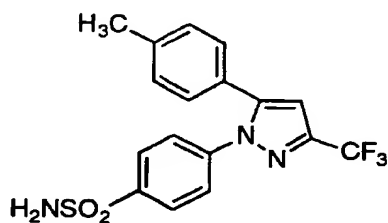
尚、化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物
G、化合物H及び化合物Iは、以下に示す化学構造を持つ化合物である。

【0009】

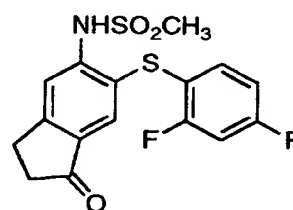
【化1】



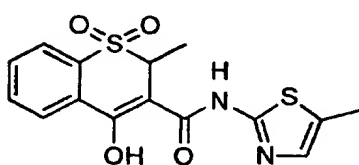
化合物A



化合物B



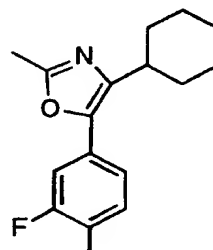
化合物C



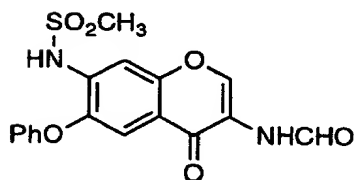
化合物D



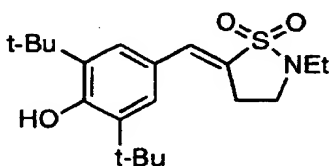
化合物E



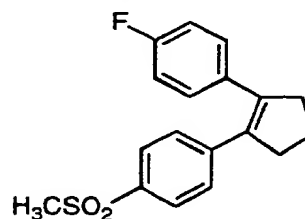
化合物F



化合物G



化合物H



化合物I

また、化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合
物G、化合物H及び化合物Iの化学名は、それぞれ、3-(3,4-ジフルオロ
フェニル)-4-(4-メタンスルホニルフェニル)-5H-フラン-2-オン

、4-(5-p-トルイル-3-トリフルオロメチル-ピラゾール-1-イル)ベンゼンスルホンアミド(一般名セレコキシブ)、N-(6-(2,4-ジフルオロフェニルスルファニル)-1-オキソインダン-5-イル)メタンスルホンアミド、4-ヒドロキシ-2-メチル-N-(5-メチル-2-チアゾイル)-2-H-ベンゾチアジン-3-カルボキサミド(一般名メロキシカム)、4-ニトロ-2-フェノキシメタンスルホンアミド(一般名ニメスリド)、4-(4-シクロヘキシル-2-メチル-5-オギザロイル)-2-フルオロベンゼンスルホンアミド、N-(3-ホルミルアミノ-4-オキソ-6-フェノキシ-4H-1-ベンゾピラン-7-イル)メタンスルホンアミド、(E)-2-エチル-5-(3,5-ジ-tert-ブチル-4-ヒドロキシ)ベンジリデン-1,2-イソチアゾリジン-1,1-ジオキサイド及び1-(2-(4-フルオロフェニル)シクロペンテン-1-イル)-4-メチルスルホンルベンゼンである。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

本発明者らは、化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H及び化合物Iが優れた悪液質の予防又は抑制効果を有することを見だし、本発明を完成した。

【0011】

更に、本願の他の課題としては、悪液質の予防剤又は治療剤を製造するための化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H又は化合物Iの使用、及び、化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H又は化合物Iと抗癌剤を、同時に、別々に、又は順次に使用するために、含有する医薬を見いだしたことである。

【0012】

尚、「同時に」とは、ほぼ同じ時間に服用することをいい、

「別々に」とは、異なった時間に別々に服用することをいい、例えば、1日目に1の薬剤、2日目に他の薬剤を服用するような場合をいう。

【0013】

「順次に」とは、順番に従って服用することをいい、例えば、最初に1の薬剤

を服用し、次いで、決められた時間後に、他の薬剤を服用するような場合をいう。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明の新規な、悪液質の予防剤又は治療剤は、化合物 A、化合物 B、化合物 C、化合物 D、化合物 E、化合物 F、化合物 G、化合物 H 若しくは化合物 I 又はその薬理上許容される塩を含有する悪液質の予防剤又は治療剤である。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

本発明の新規な組成物が有効成分として含有する化合物 A 若しくは化合物 B 若しくは化合物 C 又はその薬理上許容される塩は公知の化合物であり、その製造方法は、国際公開番号 WO 9 5 / 0 0 5 0 1、J. Med. Chem., 4 0, 1 3 4 7 (1 9 9 7)、国際公開番号 WO 9 4 / 1 3 6 3 5、公開番号特開昭 5 4 - 9 2 9 7 6、公開番号特開昭 4 9 - 4 2 6 4 0、公開番号特開平 9 - 5 2 8 8 2、公開番号特開平 2 - 4 9 7 7 8、公開番号特開平 6 - 2 1 1 8 1 9、J. Med. Chem., 3 8, 4 5 7 0 (1 9 9 5) に開示されている。

【 0 0 1 6 】

本発明の新規な組成物は、優れた悪液質の予防又は治療作用を有し、且つ、毒性も低いので、予防剤又は治療剤として有用である。

【 0 0 1 7 】

更に、本発明の新規な組成物は、5-フルオロウラシル、シスプラチン、タモキシフェン、タキソール、タキソテール及び塩酸イリノテカンからなる群より選択される抗癌剤と同時に、別々に、又は、順次に使用することができ、特に、同時に投与する場合は、単一組成物中に、化合物 A、化合物 B、化合物 C、化合物 D、化合物 E、化合物 F、化合物 G、化合物 H 若しくは化合物 I 又はその薬理上許容される塩及び上記抗癌剤が含まれていてもよい。

【 0 0 1 8 】

本発明の組成物の形態としては、例えば、錠剤、カプセル剤、顆粒剤、散剤若しくはシロップ剤等による経口投与又は注射剤若しくは座剤等による非経口投与

を挙げることができる、これらの製剤は、賦形剤（例えば、乳糖、白糖、葡萄糖、マンニトール、ソルビトールのような糖誘導体；トウモロコシデンプン、バレイショデンプン、 α 澱粉、デキストリンのような澱粉誘導体；結晶セルロースのようなセルロース誘導体；アラビアゴム；デキストラン；プルランのような有機系賦形剤；及び、軽質無水珪酸、合成珪酸アルミニウム、珪酸カルシウム、メタ珪酸アルミン酸マグネシウムのような珪酸塩誘導体；磷酸水素カルシウムのような磷酸塩；炭酸カルシウムのような炭酸塩；硫酸カルシウムのような硫酸塩等の無機系賦形剤を挙げることができる。）、滑沢剤（例えば、ステアリン酸、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸マグネシウムのようなステアリン酸金属塩；タルク；コロイドシリカ；ビーガム、ゲイゾルのようなワックス類；硼酸；アジピン酸；硫酸ナトリウムのような硫酸塩；グリコール；フマル酸；安息香酸ナトリウム；DLロイシン；脂肪酸ナトリウム塩；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸マグネシウムのようなラウリル硫酸塩；無水珪酸、珪酸水和物のような珪酸類；及び、上記澱粉誘導体を挙げることができる。）、結合剤（例えば、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルピロリドン、マクロゴール、及び、前記賦形剤と同様の化合物を挙げることができる。）、崩壊剤（例えば、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシメチルセルロースカルシウム、内部架橋カルボキシメチルセルロースナトリウムのようなセルロース誘導体；カルボキシメチルスターチ、カルボキシメチルスターチナトリウム、架橋ポリビニルピロリドンのような化学修飾されたデンプン・セルロース類を挙げることができる。）、安定剤（メチルパラベン、プロピルパラベンのようなパラオキシ安息香酸エステル類；クロロブタノール、ベンジルアルコール、フェニルエチルアルコールのようなアルコール類；塩化ベンザルコニウム；フェノール、クレゾールのようなフェノール類；チメロサール；デヒドロ酢酸；及び、ソルビン酸を挙げることができる。）、矯味矯臭剤（例えば、通常使用される、甘味料、酸味料、香料等を挙げることができる。）、希釈剤等の添加剤を用いて周知の方法で製造される。

【0019】

その使用量は症状、年齢、投与方法等により異なるが、例えば、経口投与の場合

合には、成人に対して1日あたり、下限として0.01mg/kg（好ましくは0.1mg/kg）、上限として、50mg/kg（好ましくは10mg/kg）を1回又は数回に分けて、症状に応じて投与することが望ましい。静脈内投与の場合には、成人に対して1日あたり、下限として0.001mg/kg（好ましくは0.01mg/kg）、上限として、10mg/kg（好ましくは5mg/kg）を1回又は数回に分けて、症状に応じて投与することが望ましい。

【0020】

以下に実施例及び製剤例を挙げて本発明をさらに具体的に説明する。

【0021】

【実施例】

マウス結腸癌C o l o n 2 6細胞担癌マウスにおける抗悪液質効果試験

【0022】

【実施例1】

1群10匹のCDF1マウス（雌性、16週齢）の皮下に、マウス結腸癌C o l o n 2 6細胞を 1×10^6 個移植した。

【0023】

被検薬剤（化合物A）は、0.5%カルボキシメチルセルロース（CMC）含有滅菌蒸留水にて懸濁し、1日1回、腫瘍細胞移植日より連日経口投与した。

【0024】

癌移植後0日目（Day0）の平均体重に比し、悪液質による体重減少が認められた、癌移植後22日目（Day22）における平均体重変化（ Δg ）を、抗悪液質効果の指標とした。尚、Day0における各群のマウス平均体重は、25-26gであった。

【0025】

平均体重変化を下記表1に示す。

【0026】

平均体重変化（ Δg ）= A - B

A : Day22の平均体重（g）

B : Day0の平均体重（g）

【0027】

【表1】

化合物	投与量 (mg/kg)	平均体重変化 (Δg)
化合物A	10	0.9
化合物A	3	0.3
化合物A	1	0.0
薬剤非投与群	—	-4.2

表1より明らかなように化合物Aは、マウス腫瘍悪液質を抑制し、平均体重の減少を著明に回復した。

【0028】

【実施例2】

1群10匹のCDF1マウス（雌性、7週齢）の皮下に、マウス結腸癌C_o1 on 26細胞を 1×10^6 個移植した。

【0029】

被検薬剤（化合物B）は、0.5%カルボキシメチルセルロース（CMC）含有滅菌蒸留水にて懸濁し、1日1回、腫瘍細胞移植日より連日経口投与した。

【0030】

癌移植後0日目（Day0）の平均体重に比し、悪液質による体重減少が認められた、癌移植後15日目（Day15）における平均体重変化（Δg）を、抗悪液質効果の指標とした。尚、Day0における各群のマウス平均体重は、20-21gであった。

【0031】

平均体重増加を下記表2に示す。

【0032】

平均体重変化 (Δg) = A - B

A : Day 15 の平均体重 (g)

B : Day 0 の平均体重 (g)

【0033】

【表 2】

化合物	投与量 (mg/kg)	平均体重変化 (Δg)
化合物 B	10	-0.6
化合物 B	3	-1.3
化合物 B	1	-1.2
薬剤非投与群	-	-3.4

表 2 より明らかなように化合物 B は、マウス腫瘍悪液質を抑制し、平均体重の減少を著明に回復した。

【0034】

【実施例 3】

実施例 1 と同様に、被検薬物（化合物 C、化合物 D、化合物 E、化合物 F、化合物 G、化合物 H 又は化合物 I）を投与する。

【0035】

化合物 C、化合物 D、化合物 E、化合物 F、化合物 G、化合物 H 及び化合物 I は、マウス腫瘍悪液質を抑制し、平均体重の減少を著明に回復する。

延命活性試験

【0036】

【実施例 4】

上記「実施例 1」で用いたマウスの観察を続け、それぞれのマウスの生存日数に基づき、延命率を求め、これを延命効果の指標とした。

【0037】

尚、薬剤投与群に対しては、癌移植後 23 日目以降も、1 日 1 回、薬剤を経口投与した。

【0038】

$$\text{延命率 (\%)} = (A/B - 1) \times 100$$

A：薬剤投与群生存日数の中央値

B：癌非移植群生存日数の中央値

延命率及び生存日数を下記表 3 に示す。

【0039】

【表 3】

化合物	投与量 (mg/kg)	生存日数 (中央値：日)	延命率 (%)
化合物 A	10	43.5	91
化合物 A	3	37.5	63
化合物 A	1	40.5	76
薬剤非投与群	—	23.0	—

表 2 より明らかなように化合物 A は、マウス腫瘍悪液質を抑制し、著明な延命活性を示した。

【0040】

【実施例 5】

実施例 4 と同様に、被検薬物（化合物 B、化合物 C、化合物 D、化合物 E、化合物 F、化合物 G、化合物 H 又は化合物 I）を投与したマウスの観察を続ける。

【0041】

化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H及び化合物Iは、マウス腫瘍悪液質を抑制し、著明な延命活性を示す。

抗癌剤との併用試験

【0042】

【実施例6】

実施例1と同様に、CDF1マウスに、マウス結腸癌細胞を移植し、このマウスに、被検薬剤（化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H又は化合物I）及び抗癌剤（5-フルオロウラシル又はシスプラチン）を投与する。

【0043】

化合物A、化合物B、化合物C、化合物D、化合物E、化合物F、化合物G、化合物H又は化合物I及び抗癌剤を併用することにより、腫瘍の増殖及び悪液質は顕著に抑制され、著明な延命活性を示す。

【0044】

【製剤例】

【0045】

【製剤例1】（カプセル剤）

消化性油状化合物、例えば、大豆油、綿実油又はオリーブ油中に入れた、化合物Aの混合物を調整し、正置換ポンプでゼラチン中に注入して、100mgの活性成分を含有するソフトカプセルを得、洗浄後、乾燥する。

【0046】

【製剤例2】（錠剤）

常法に従って、100mgの化合物A、0.2mgのコロイド性二酸化珪素、5mgのステアリン酸マグネシウム、275mgの微結晶性セルロース、11mgのデンプン及び98.8mgのラクトースを用いて製造する。

【0047】

尚、所望により、剤皮を塗布する。

【0048】

【製剤例3】（注射剤）

1. 5重量%の化合物Bを、10容量%のプロピレングリコール中で攪拌し、次いで、注射用水で一定容量にした後、滅菌して製造する。

【0049】

【製剤例4】（懸濁剤）

5ml中に、100mgの微粉化した化合物A、100mgのナトリウムカルボキシメチルセルロース、5mgの安息香酸ナトリウム、1.0gのソルビトール溶液（日本薬局方）及び0.025mlのバニリンを含有するように製造する。

【0050】

【発明の効果】

本願発明の組成物は、悪性腫瘍、結核、糖尿病、血液疾患、内分泌疾患、感染症及び後天性免疫不全症候群等様々な病態において観察される悪液質の抑制又は改善において有用である。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 優れた悪液質の予防剤又は治療剤を提供する。

【解決手段】 シクロオキシゲナーゼ 2 選択的阻害剤を含有する悪液質の予防剤、又は治療剤。

【選択図】 なし。

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000001856
【住所又は居所】 東京都中央区日本橋本町 3 丁目 5 番 1 号
【氏名又は名称】 三共株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100081400
【住所又は居所】 東京都品川区広町 1 - 2 - 5 8 三共株式会社 特
許部
【氏名又は名称】 大野 彰夫
【選任した代理人】
【識別番号】 100092716
【住所又は居所】 東京都品川区広町 1 丁目 2 番 5 8 号 三共株式会社
特許部
【氏名又は名称】 中田 ▲やす▼雄
【選任した代理人】
【識別番号】 100096666
【住所又は居所】 東京都品川区広町 1 - 2 - 5 8 三共株式会社 特
許部
【氏名又は名称】 室伏 良信

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000001856]

1. 変更年月日 1990年 8月15日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中央区日本橋本町3丁目5番1号

氏 名 三共株式会社